

Найдите наименьшее значение функции  $e^{2x} - 6e^x + 3$  на отрезке  $[1; 2]$ .

$$y = e^{2x} - 6e^x + 3$$

$$y' = 2e^{2x} - 6e^x$$

$$2e^{2x} - 6e^x = 0$$

$$e^{2x} - 3e^x = 0$$

$$e^x(e^x - 3) = 0$$

$$e^x = 0 \quad e^x - 3 = 0$$

$$x = \ln 3$$

$$y(\ln 3) = 3^2 - 6 \cdot 3 + 3 = -6$$